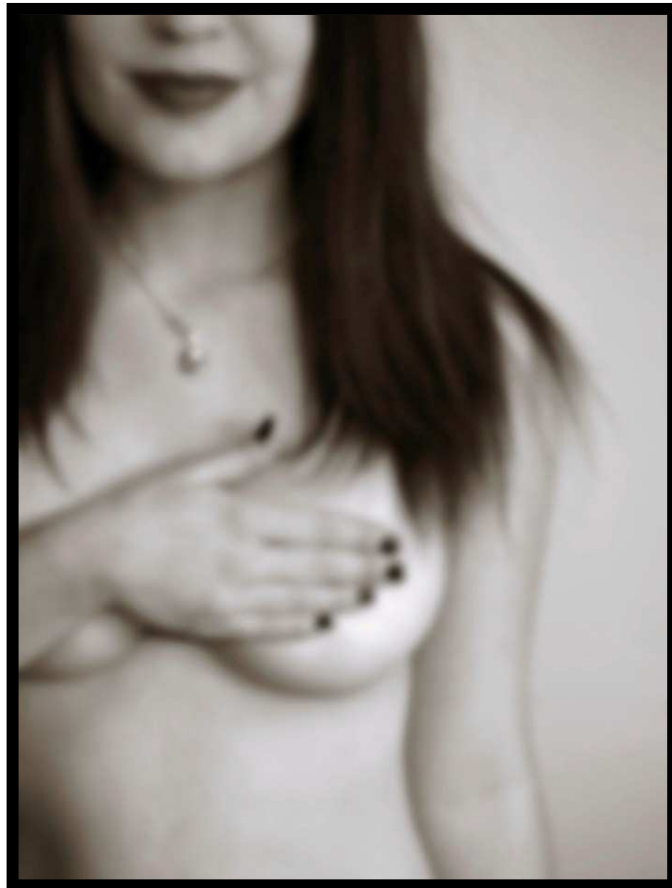


Els efectes secundaris
de la quimioteràpia
en el càncer de mama



Full de presentació

Paraules clau: Càncer, sang, tumor, càncer de mama, cèl·lules, quimioteràpia, radioteràpia, efectes secundaris, fàrmacs, operació quirúrgica.

Key words: Cancer, blood, tumor, breast cancer, cells, chemotherapy, radiotherapy, side effects, medicines, surgical operation.

Resum: El càncer de mama és una malaltia molt comuna entre les dones en aquest segle. La forma més utilitzada de curar-lo és mitjançant la quimioteràpia, la radioteràpia i la cirurgia. Basant-nos en la quimioteràpia observem que és un tractament format per diversos fàrmacs, cada pacient rep un conjunt de fàrmacs diferents, i produeix diferents efectes secundaris depenent de la persona o dels medicaments.

Abstract: Breast cancer is a very common disease among women in this century. The most common way to cure it is with chemotherapy, radiotherapy and surgery. We can see that the chemotherapy is a treatment formed by several medicines, each patient receives a set of different medicines, and produces different side effects depending on the person or the medicines.

Índex

Agraïments	5
Introducció	6
1. Què és un càncer?.....	8
2. Què és un tumor?	8
2.1 Tumors benignes.....	8
2.2 Tumors malignes o càncers	8
3. El càncer de mama.....	9
3.1 Tipus de càncer de mama	9
3.2 Els símptomes	10
3.3 Tumor a la mama.....	10
3.4 Nivells de desenvolupament del tumor	11
4. La quimioteràpia	11
5. La radioteràpia	12
6. Cirurgia	13
7. Tractament hormonal	14
8. Tractaments alternatius	15
9. Els efectes secundaris de la quimioteràpia	16
10. Els fàrmacs de la quimioteràpia	18
11. Fitxes de seguiment.....	20
11. Fitxes de seguiment.....	20
11.1 Fitxa de seguiment 1.....	20
11.2 Fitxa de seguiment 2.....	22
11.3 Fitxa de seguiment 3.....	24
11.4 Fitxa de seguiment 4.....	26
11.5 Fitxa de seguiment 5.....	27
11.6 Fitxa de seguiment 6.....	29
11.7 Fitxa de seguiment 7.....	30
11.8 Fitxa de seguiment 8.....	31
11.9 Fitxa de seguiment 9.....	34
11.10 Fitxa de seguiment 10	35
12. Efectes comuns i no comuns	39
Conclusió.....	41
Bibliografia	43
Annexos	I

Annex A: Entrevista Dra. Miguel	I
Annex B: Durada dels fàrmacs	IV

Agraïments

Vull donar les gràcies a la Montse Alegre per ajudar-me amb la més petita cosa, pels seus "Si necessites qualsevol cosa ja saps on sóc" i també per la seva implicació i motivació cap al treball que en tot moment m'ha ajudat a mirar-me'l amb bons ulls i ganes de no deixar-lo. Gràcies també al Josep Olivella per la seva motivació a l'hora d'ensenyar-me, tant a mi com als meus companys, com s'estructura un treball de recerca i quines són les eines per fer-ho.

Gràcies, sens dubte, a l'àrea d'Oncologia de l'Hospital General de Manresa, sobretot a la doctora Miguel, per la paciència i el bon rotllo que m'ha donat en tot moment, i també a la doctora Domènech, per la seriositat i la professionalitat que m'ha transmès i que ha aconseguit que aplicués al treball. També he d'agrair a les pacients la seva simpatia i paciència en tot moment a l'hora de contestar qualsevol pregunta i fer més fàcil la meva recerca.

També he de donar les gràcies als de casa, per demostrar-me que hi són sempre, pel que sigui i en el moment que necessiti. Per la preocupació i les ganes de que d'aquí en surti un bon treball. Per la paciència en els mals moments i pels petons i abraçades en les estones en que només necessitava afecte.

Gràcies als amics, a la gent que de tant en tant et pregunta "Com portes el treball?", a tots aquells que es preocupen, que els interessa el tema o que tan sols volen que et surti bé. Gràcies a tots aquells que m'han fet oblidar-me que tenia un treball sencer per fer en alguns moments, gràcies per tot l'afecte que he rebut en moments en els que no sabia ni per on començar.

Gràcies a tots.

Introducció

És cert que la quimioteràpia aplicada a qualsevol tipus de càncer té diversos efectes dependent de la persona que la rep? Aquesta pregunta em passava pel cap sovint quan sentia al carrer o a casa parlar sobre algun malalt de càncer i majoritàriament quan sentia dir: "Per culpa de la quimioteràpia ho està passant molt malament". No entenia perquè actuava diferent a cada persona si s'aplicava el mateix tractament a tothom fins que en començar el treball em vaig adonar que darrera de la paraula "quimioteràpia" hi ha molts més fàrmacs dels que ens pensem.

Al començament, la meva idea era valorar els diversos efectes d'aquest tractament amb diferents tipus de càncers però un cop ho vaig consultar amb la Doctora Domènech del servei d'Oncologia de l'Hospital General de Manresa vaig veure que obtindria una recerca massa àmplia per valorar-ne els resultats, així que vaig decidir centrar-me en un sol tipus de càncer per poder fer un treball més clar i amb uns resultats més precisos.

Per què el càncer de mama? Doncs perquè és un tipus de càncer que em cridava més l'atenció que els altres ja que pel fet de ser dona el veia més proper encara que això no sigui així. També perquè és un dels més freqüents, que pateixen sobretot les dones, i del qual se'n sent molt a parlar ja sigui a través dels mitjans de comunicació o simplement per la gent que t'envolta.

Tenia curiositat per saber què era el que feia variar els efectes de la quimioteràpia a cada pacient, per què cada persona tenia diversos tipus de fàrmacs en el seu tractament i per què hi havia gent per la qual la quimioteràpia comportava ser un fàrmac que els destruïa. Totes aquestes preguntes van portar-me a plantejar-me la pregunta: La quimioteràpia és sempre igual? I gràcies a l'ajuda i l'atenció de la doctora Domènech i la doctora Miguel vaig poder valorar quins podien ser els deu millors casos per comparar els efectes que produïa la quimioteràpia i obtenir les respostes a totes les meves preguntes. Els objectius del treball eren clars:

- Investigar perquè la quimioteràpia no produeix els mateixos efectes en cada pacient.
- Conèixer quins són els efectes de la quimioteràpia més comuns i també els no comuns.

- Descobrir el món de l'àrea d'Oncologia i aprendre diverses coses sobre aquest sector.

Després d'estar una setmana a l'àrea d'Oncologia de l'Hospital General de Manresa, visitant, juntament amb la doctora Miguel, a un gran nombre de pacients i estant amb elles a la zona d'Hospital de Dia on se'ls aplica el tractament, vaig poder fer la tria de les deu dones que vaig creure que em podien donar uns resultats més precisos. Així que un cop triades les deu pacients vaig buscar en els seus historials quins havien estat els efectes que els havia produït la quimioteràpia en cada cicle durant el seu tractament. Un cop obtinguda aquesta informació la vaig distribuir en les fitxes de seguiment que es mostren dins el contingut del treball perquè d'aquesta manera la informació quedés ordenada i distribuïda d'una forma més clara i entenedora, ja que hi havia una gran quantitat d'informació per a cada pacient. Un cop distribuïda la informació en les fitxes de seguiment de cada pacient, vaig poder comparar-ne els efectes en els diversos tractaments i d'aquesta manera, comparar quins efectes podien ser els més comuns i també quins eren estranys però que també s'havien de tenir en compte.

Tota aquesta feina no l'hagués pogut fer si prèviament no hagués buscat informació sobre el càncer de mama, la quimioteràpia, la radioteràpia, explicacions dels diversos efectes per tal de poder entendre'ls millor a l'hora de valorar-los i també diverses explicacions dels diferents fàrmacs més comuns aplicats en els tractaments. I d'aquesta manera, a poc a poc i bona lletra, vaig anar obtenint la informació necessària per anar donant forma el treball i així obtenir els resultats esperats.

1. Què és un càncer?

Un càncer és una malaltia en la qual un grup de cèl·lules desenvolupen un creixement descontrolat. La majoria dels càncers formen tumors tot i què hi ha excepcions com la leucèmia. Aquesta malaltia pot afectar a individus de totes les edats, inclosos els fetus, però hi ha més risc a mesura que augmenta l'edat.

La majoria de càncers són provocats per anormalitats en el material genètic de les cèl·lules transformades. Aquestes anormalitats poden ser degudes als efectes de carcinògens, com per exemple el fum de tabac, radiacions o substàncies químiques. Altres anomalies genètiques que formen càncer es poden adquirir per culpa d'errors en la replicació de l'ADN, o són heretades, i per tant estan presents a totes les cèl·lules des del naixement. L'heretabilitat dels càncers sol estar afectada per interaccions complexes entre carcinògens i el genoma.

Una gran part dels càncers es poden tractar i alguns es poden curar, segons el tipus i la ubicació. Una vegada diagnosticat, el càncer sol ser tractat amb una combinació de cirurgia, quimioteràpia i radioteràpia.

2. Què és un tumor?

Un tumor és una massa anormal de teixit nou que té un creixement de forma autònoma i independent al teixit que l'envolta i que el sobrepassa. Té vasos sanguinis propis que el nodreixen contínuament. Es classifiquen en dos tipus: els benignes i els malignes.

2.1 Tumors benignes

Es caracteritzen per tenir un creixement limitat, una velocitat de creixement menor i una fàcil localització, la qual cosa permet que siguin fàcilment extirpables. A més a més, aquest tipus de tumors no tenen metàstasi.

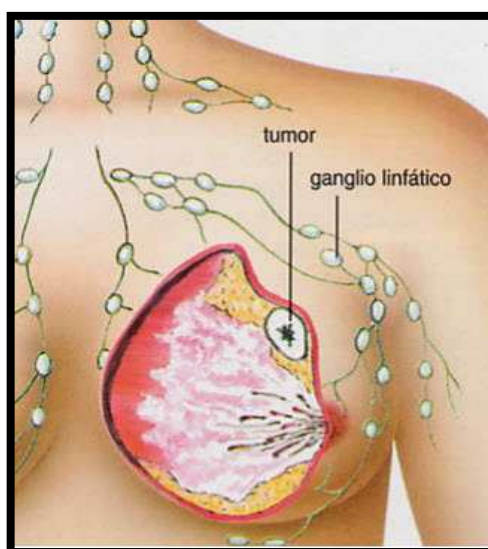
2.2 Tumors malignes o càncers

Es caracteritzen per tenir un creixement desordenat i la capacitat d'envair teixits. Presenten una gran dificultat a l'hora d'extirpar-los i a més la seva velocitat de creixement és molt major que la d'un tumor benigne. En aquest cas, els tumors poden tenir metàstasi.

3. El càncer de mama

El càncer de mama és el creixement anormal i incontrolat de les cèl·lules que formen els conductes de la mama on es forma la llet. Els tumors que s'originen en aquest tipus de teixits s'anomenen carcinomes.

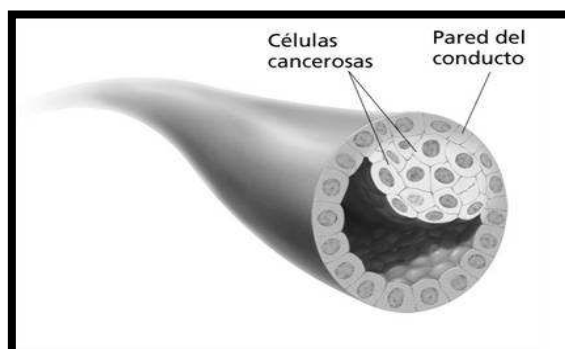
Majoritàriament es forma en el pit de dones tot i que també pot aparèixer al dels homes, encara que les taxes de supervivència són iguals en els dos sexes. A nivell mundial, aquest càncer és el segon més freqüent després del càncer de pulmó i la cinquena causa més comuna de mort per càncer. És més freqüent en pacients amb edats compreses entre els 60 i els 70 anys encara que també el poden patir pacients més joves o més grans.



Tumor a la mama

3.1 Tipus de càncer de mama

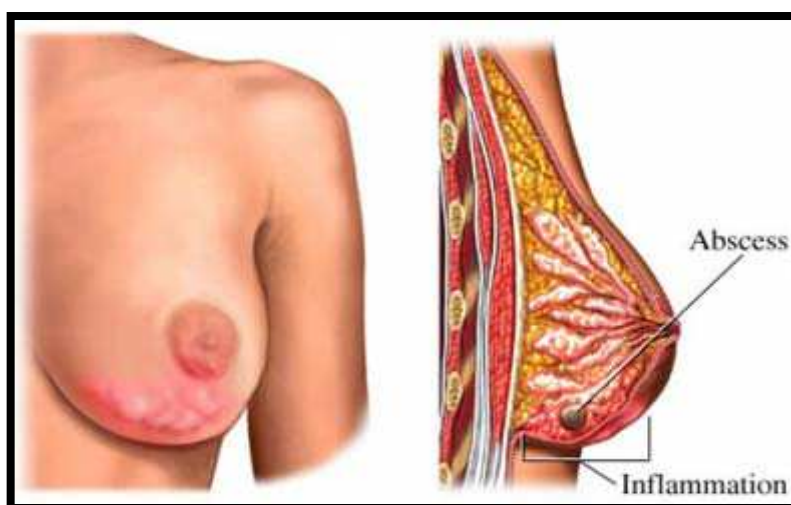
- Carcinoma ductal in situ: s'origina en les cèl·lules de les parets dels conductes mamaris. En aquest cas no hi ha cap possibilitat de metastasi.



Carcinoma ductal in situ

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

- Carcinoma ductal infiltrant: es troba al conducte mamari però l'atravessa i passa als altres teixits de la mama. Hi ha possibilitat de metastasi i és el tipus més freqüent (80 %).
- Carcinoma lobulillar in situ: s'origina a les glàndules mamàries però no arriba a produir un càncer.
- Carcinoma lobulillar infiltrant: s'origina als lòbuls de la mama i és molt difícil de trobar.
- Carcinoma inflamatori: és molt poc comú però és agressiu i té un ràpid creixement. Forma arrugues i protuberàncies a la zona de la mama i a més les cèl·lules canceroses exerceixen un bloqueig sobre els vasos limfàtics.



Carcinoma inflamatori

3.2 Els símptomes

El símptoma més freqüent de càncer de mama acostuma a ser un bony que destaca del teixit mamari que l'envolta. Encara que el 80 % dels casos siguin descoberts a través d'aquest bony, l'altre 20 % és a través de mamografies, bonys en els ganglis limfàtics situats a les aixelles, canvis en la mida o la forma de la mama, enfonsament de la pell o inversió del mugró.

3.3 Tumor a la mama

El tumor a la mama pot créixer de tres maneres diferents:

- Creixement local: creix per invasió directe i infiltra altres estructures de la mama diferents a aquelles on s'ha originat o estructures veïnes com la paret toràcica i la pell.

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

- Disseminació limfàtica: la xarxa de vasos limfàtics que posseeix la mama permet que el drenatge de la limfa es realitzi a varis grups ganglionars. Els ganglis axil·lars són els afectats amb més freqüència, seguits pels situats a l'arteria mamària interna i els ganglis supraclaviculars.
- Disseminació hematògena: es realitza a través dels vasos sanguinis, en especial fins als ossos, el pulmó, el fetge i la pell.

3.4 Nivells de desenvolupament del tumor

- 0: Les cèl·lules no presenten caràcter invasiu i estan localitzades a l'interior dels lòbuls on s'han originat.
- 1: El tumor no supera els 2 cm i s'ha originat fora de la mama.
- 2: El tumor segueix sent inferior a 2 cm, però ha afectat els ganglis axil·lars o és major de 5 cm però no afecta als ganglis.
- 3: - 3A: El tumor mesura aproximadament 5 cm però s'ha creat als ganglis axil·lars.
 - 3B: El càncer s'ha estès a altres teixits prop de la mama o als ganglis limfàtics de la paret toràcica.
- 4: Les cèl·lules canceroses s'han estès a altres teixits i òrgans del cos per tant es produeix metàstasi.

4. La quimioteràpia

La quimioteràpia és un tractament que actua sobre qualsevol cèl·lula que es divideixi amb rapidesa. La majoria de fàrmacs actuen en el moment en què té lloc la separació d'una cèl·lula en dues cèl·lules filles, aquests fàrmacs s'anomenen citostàtics.

Hi ha molts fàrmacs citostàtics utilitzats com a quimioteràpia però no tots serveixen per a tots els tipus de càncer. Alguns tenen efectes secundaris similars, encara que altres tenen efectes tòxics molt diferents.

Hi ha dos tipus de quimioteràpia:

- Quimioteràpia primària: s'aplica de forma prèvia a la cirurgia per reduir la mida del tumor i d'aquesta manera facilitar-ne l'extirpació conservant la mama.

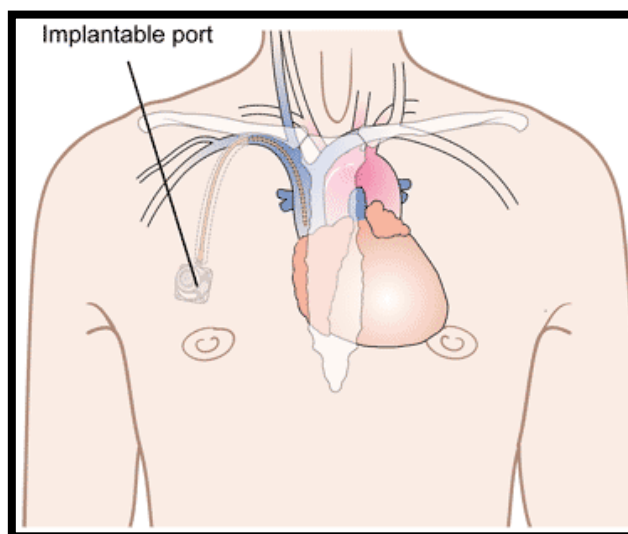
Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

- Quimioteràpia adjuvant o complementària: s'administra després de l'extirpació del tumor per eliminar les possibles micrometàstasis.

La forma d'administració més freqüent és l'endovenosa. El fàrmac s'inclou en una bossa de sèrum i s'injecta a través d'un catèter prim a la vena, la qual cosa permet la seva distribució per tot el cos a través de la sang. Es pot administrar un únic citostàtic o una combinació de citostàtics. L'interval entre dos cicles seguits sol ser de 3 setmanes però també es poden fer administracions setmanals o quinzenals.

Existeix la possibilitat d'administrar el tractament per via oral, però és menor el nombre de fàrmacs disponibles en aquesta formulació.

Una altra manera d'administrar el tractament és a través d'un porta-cat, un catèter que s'introdueix a través d'una senzilla operació quirúrgica sota la pell a l'altura del tòrax el qual conté un tub que va a una vena central. A part d'administrar-hi la quimioteràpia també s'utilitza per facilitar l'extracció de sang.



Porta-cat

5. La radioteràpia

La radioteràpia és el tractament que fa servir radiacions ionitzants d'alta energia per destruir les cèl·lules canceroses.

Es pot administrar a través d'una màquina situada a certa distància del cos (radioteràpia externa) o bé a través d'un material radioactiu col·locat en l'interior del teixit (braquiteràpia).

L'esquema més habitual per administrar la radioteràpia és d'una sessió diària, 5 dies a la setmana durant 5 o 6 setmanes. El tractament s'administra en pocs minuts per sessió.

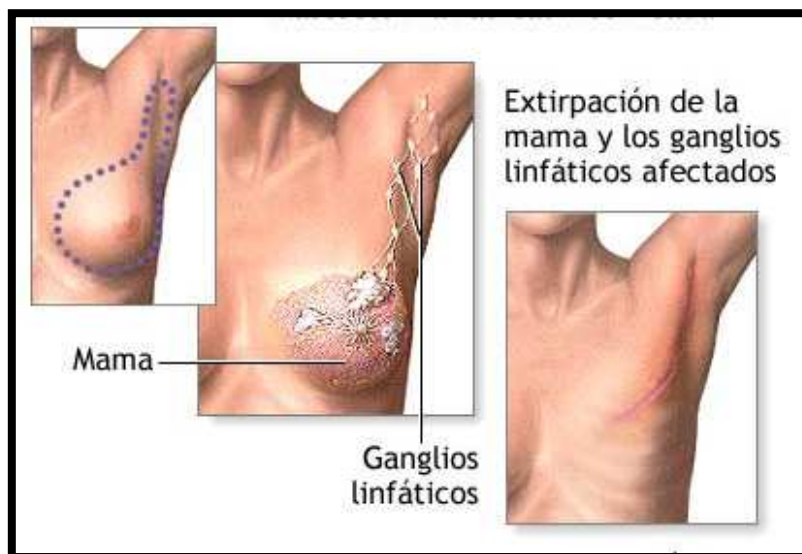
Hi ha tres tipus de radioteràpia:

- Radioteràpia complementària: s'aplica després del tractament amb cirurgia conservadora o una mastectomia.
- Radioteràpia radical: s'aplica per reduir tumors abans de la cirurgia.
- Radioteràpia pal·liativa: indicada davant metàstasis que generalment produeixen símptomes com dolor, efectes neurològics, hemorràgies, etc.

6. Cirurgia

Actualment trobem diferents tipus de cirurgies:

- Mastectomia: és l'extirpació de tota la mama amb les fàscies que l'envolten i la neteja dels ganglis de l'aixella.



Mastectomia

- Tumorectomia: consisteix en l'extirpació del tumor envoltat d'un marge de seguretat format per teixit sa i la limfadenectomia axil·lar. Es practica normalment en tumors que no superen els 3 centímetres, però també depèn de la mida de la mama. Després de la cirurgia la pacient rep quimioteràpia si és necessari i després radioteràpia. És condició fonamental per practicar aquesta cirurgia intentar aconseguir una estètica mamària correcta.

- El gangli sentinella: consisteix a determinar quin és el primer gangli de la cadena limfàtica que recull el drenatge del tumor, que normalment està a l'aixella o a la cadena limfàtica de l'artèria mamària interna, i analitzar-lo durant l'operació. Si el resultat és negatiu, probablement en un 95% dels casos, seran negatius la resta dels ganglis de l'aixella, amb la qual cosa la limfadenectomia no és necessària.

7. Tractament hormonal

Els estrògens i altres hormones sexuals femenines són les encarregades del desenvolupament i de les modificacions que la mama pateix en els diferents períodes de la vida (pubertat, embaràs, lactància i menopausa).

Alguns tumors malignes de la mama són estimulats per aquestes hormones i per tant el seu creixement està influït per elles.

El tractament hormonal del càncer de mama consisteix en l'administració, per via oral, de fàrmacs que modifiquen el comportament de les hormones sobre les cèl·lules mamaríes o impedeixen la seva producció.

Aquest tractament redueix les possibilitats de que el pacient torni a patir la malaltia i allarga la supervivència. Quan el pacient es troba en un estat avançat de la malaltia aquest tractament redueix els símptomes provocats pel tumor i millora la qualitat de vida.

S'administra en combinació amb altres teràpies com la cirurgia, la radioteràpia o la quimioteràpia. Existeixen diferents tractaments hormonals depenent de la seva acció en l'organisme:

- Antiestrògens: s'administren diàriament en forma de pastilles. Les cèl·lules de diferents òrgans en posseeixen receptors i els antiestrògens competeixen contra els estrògens amb els receptors, impedit que aquests exerceixin la seva acció sobre els òrgans. Els efectes secundaris d'aquest tractament són similars als de la menopausa com per exemple, sequedat de la pell, sequedat vaginal, sufocacions, insomni, augment de pes, etc.
- Inhibidors de l'aromatasa: en les dones postmenopàusiques, els estrògens es produeixen en la grassa de l'organisme per l'acció d'un enzim anomenat aromatasa. Aquests fàrmacs impedeixen que aquest enzim actuï i per tant, es bloqueja la producció d'estrògens disminuint els seus nivells en sang. Aquest

tractament també s'administra per via oral i té efectes secundaris escassos com sufocacions, nàusees, fatiga, sequedat vaginal i mal de cap.

- Anàlegs de l'hormona alliberadora de l'hormona luteïnitzant: redueixen, a nivell cerebral, la producció de l'hormona estimulant de la producció d'estrògens (LHRH), donant com a resultat la disminució d'estrògens en l'organisme. Aquest tractament s'administra mensualment en forma d'injecció, com a efecte secundari provoca una menopausa temporal.
- Ablació ovàrica: consisteix amb l'extirpació quirúrgica dels ovaris o l'eliminació de la seva funció per radioteràpia. Es produeix una menopausa definitiva, actualment és un tractament que cada cop s'administra amb menys freqüència.

8. Tractaments alternatius

Existeixen una gran varietat de tècniques i procediments dins de la medicina complementària i alternativa. Aquestes teràpies es poden classificar en cinc categories:

- Sistemes mèdics alternatius: consten d'un sistema complet de teoria i pràctica. Alguns exemples són l'homeopatia, la naturopatia, la medicina tradicional xina i la medicina ayurvèdica.
- Enfocaments sobre la ment i el cos: consisteixen en diverses tècniques amb la funció d'intensificar la capacitat de la ment per a actuar sobre la funció i símptomes corporals.
- Teràpies biològiques: es caracteritzen per l'administració de substàncies com herbes, aliments i vitamines. Alguns exemples són els suplementes dietètics, els productes d'herbolari o substàncies com el cartílag de tauró.
- Mètodes de manipulació basats en el cos: són mètodes que es centren en la manipulació o en el moviment d'una o més parts del cos. En són exemples la quiropràctica, l'osteopatia i els massatges.
- Teràpies sobre la base de l'energia: es basen en el subministrament de camps d'energia. En són exemples el Tai chi o el Reiki, entre d'altres. Aquestes tècniques tracten d'actuar sobre els camps que conformen el cos humà. També hi ha les teràpies electromagnètiques que utilitzen de manera no convencional camps magnètics o de corrent alterna o directa amb la mateixa funció.

9. Els efectes secundaris de la quimioteràpia

La majoria de fàrmacs que s'administren en el tractament de la quimioteràpia estan dissenyats per poder destruir les cèl·lules mentre s'estan dividint. Com més ràpid es divideixen, més sensibles són al tractament.

Les cèl·lules tumorals es multipliquen ràpidament i per tant es veuen fàcilment afectades pels fàrmacs, aconseguint que el tumor desapareix-hi o disminueix-hi la seva mida.

Tot i així, les cèl·lules tumorals no són les úniques del nostre organisme que es reproduïxen amb rapidesa, ja que les cèl·lules sanes com per exemple les del tub digestiu o de la medul·la òssia, també es veuen afectades pel tractament. Per tant és d'aquesta manera com apareixen els diversos efectes secundaris de la quimioteràpia.

- Síntomes digestius

- Pèrdua de gana: aquest efecte va acompanyat d'una pèrdua de pes que a vegades pot ser considerable. A més també es destaca la manca de proteïnes que durant el tractament són imprescindibles per la reparació de teixits que han estat danyats.
- Molèsties bucals: es pot produir la inflamació de la mucosa bucal, des d'un lleu envermelliment fins l'aparició de llagues que poden provocar dolors i dificultar la ingesta.
- Alteració del gust i l'olfacte: aquest efecte secundari és degut a alguns dels medicaments que componen el tractament.
- Nàusees i vòmits: alguns medicaments poden provocar aquests dos efectes però tant l'un com l'altre es poden controlar fàcilment amb medicació. Poden aparèixer el mateix dia del tractament i fins a tres o quatre dies més tard.
- Diarrea i restrenyiment: l'alteració del ritme deposicional pot ser causat per la malaltia, el tractament, canvis en la dieta i canvis en l'activitat. Es considera diarrea 3 o més deposicions líquides per sobre del seu ritme habitual.
- Intolerància a la lactosa: la lactosa és el sucre que conté la llet i per la seva absorció és necessària la presència d'un enzim a la paret intestinal anomenat lactasa. Quan es redueix la quantitat d'aquest enzim a l'intestí, es produeix la intolerància a la lactosa que consisteix en la impossibilitat d'absorbir la lactosa

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

de la llet. Els símptomes d'aquest efecte són dolor abdominal, diarrea i gasos. Unes setmanes després de finalitzar el tractament aquesta intolerància desapareix.

- Febre: alguns tractaments poden fer disminuir les defenses i per això l'organisme té major risc de contraure una infecció. Pot aparèixer febre de 38º o superior.

- Fatiga: degut a la malaltia i el tractament que es rep pot aparèixer una sensació de cansament desproporcionada amb l'activitat realitzada i que no es recupera fàcilment amb el descans i la son.

- Alopècia: alguns medicaments poden causar la caiguda parcial o total del cabell, pot afectar a qualsevol part del cos. El cabell tornarà a créixer de nou al finalitzar el tractament, però pot canviar la textura o el color.

- Risc d'hemorràgies: hi ha medicaments que poden provocar un sagnat anormal com poden ser: deposicions amb sang, orinar amb sang, sagnat nasal, aparició d'hematomes sense traumatismes, sagnat de genives, etc.

- Neuropatia perifèrica: és el resultat d'un tipus de dany que afecta als nervis perifèrics provocats per determinats fàrmacs del tractament. Les principals àrees afectades per la neuropatia són mans i peus, i en menys freqüència l'intestí. Es caracteritza per sentir formigueig i sensació de cremor en les mans i/o peus, entumiment al voltant de la boca, restrenyiment, pèrdua de sensibilitat al tacte, debilitat i/o rampes a les cames i dificultat per recollir objectes i cordar-se la roba.

- Alteracions a la pell: a causa del tractament, la pell es pot arribar a ressecar. També les ungles poden arribar a canviar de color i tornar-se més fràgils. Un cop finalitzat el tractament, amb el temps, tornaran a la normalitat. Les venes que s'utilitzen per administrar els tractaments es tornen d'un color més fosc. A més a vegades també pot sortir el rash acneiforme que és un efecte secundari que consisteix en una erupció cutània semblant a l'acne. Les àrees del cos on pot aparèixer amb més freqüència són: cap, cara, coll, les espatlles i l'escot.

- Síndrome de peus i mans: també és anomenat com a eritrodissèstèsia palmo-plantar, és una reacció dèrmica que provoca envermelliment, sensibilitat i descamació dels palmells de les mans i les plantes dels peus.

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

- Inflamació en la zona de punció: l'administració de la quimioteràpia pot produir una irritació del trajecte venós i pot aparèixer una zona inflamada, envermellida i dolorosa, al cap d'unes hores o dies.

- Alteracions en la medul·la òssia: la medul·la òssia s'encarrega de produir les cèl·lules de la sang com els glòbuls vermells, els leucòcits i les plaquetes. Aquestes cèl·lules es divideixen ràpidament i això fa que siguin sensibles a l'efecte de la quimioteràpia. Majoritàriament es poden produir aquests tres tipus d'efectes:

- Anèmia (descens de glòbuls vermells)
- Leucopènia (descens de leucòcits)
- Plaquetopènia (descens de plaquetes)

- Aparició de cistitis: alguns fàrmacs de la quimioteràpia poden causar irritació a la bufeta provocant símptomes com picor, dolor a l'orinar o sang a l'orina.

- Alteracions cardíques: la toxicitat cardíaca produïda generalment depèn de la dosis que s'administra de determinats fàrmacs.

- Alteracions en la sexualitat: el tractament pot provocar trastorns físics i psíquics, que poden provocar una disminució del desig sexual. Normalment és reversible en la majoria dels casos. Trastorns físics com l'alteració de la menstruació, infertilitat, impotència, sequedat vaginal... i trastorns psíquics com ansietat o depressió.

- Reaccions al·lèrgiques: poden estar causades per molts factors, entre ells el tractament que es pot estar realitzant. Poden donar-se de forma immediata (segons o minuts) i en d'altres casos més tardanes (hores o dies).

- Infeccions: un altre efecte molt freqüent de la quimioteràpia són les infeccions com d'orina, a les orelles, al nas, etc.

10. Els fàrmacs de la quimioteràpia

En el tractament de la quimioteràpia s'apliquen diversos fàrmacs depenent del pacient, del tipus de càncer o també de si el pacient ha estat operat o no. Hi ha una gran varietat de fàrmacs amb diferents funcions i gairebé tots poden produir efectes secundaris. No tots els fàrmacs s'utilitzen en la mateixa proporció, sinó que n'hi ha alguns que són més utilitzats que d'altres. Alguns d'aquests fàrmacs poden ser:

- **Herceptin**: és un anticòs monoclonal que s'utilitza per combatre o evitar el càncer de mama metastàtic.

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

- **FEC:** Fluorouracil, Epirubicina i Ciclofosfamida. Conjunt de tres fàrmacs anticancerosos que s'utilitzen per a destruir les cèl·lules malignes en el moment en que s'estan dividint perquè, d'aquesta manera no es desenvolupi més el tumor.
- **Taxol, Taxotere i Vinorelbina:** són fàrmacs anticancerosos que s'utilitzen per a destruir les cèl·lules malignes en el moment en que s'estan dividint perquè, d'aquesta manera, no es desenvolupi més el tumor.
- **EC:** Epirubicina i Ciclofosfamida. Conjunt de dos fàrmacs anticancerosos que s'utilitzen per a destruir les cèl·lules malignes en el moment en que s'estan dividint perquè, d'aquesta manera no es desenvolupi més el tumor.
- **Avastin:** és un anticòs monoclonal que sempre s'administra amb un altre fàrmac i ajuda a la formació de nous vasos sanguinis.
- **Neulasta:** fàrmac subcutani modificador de la resposta biològica, es classifica com a factor estimulant de colònies. S'utilitza per a estimular el creixement de glòbuls blancs sans a la medul·la òssia després de la quimioteràpia i així combatre infeccions.
- **Zometa:** s'utilitza per a tractar els efectes del càncer o algunes complicacions produïdes per la metàstasi òssia i així, disminuir les molèsties o el dolor.

11. Fitxes de seguiment

11.1 Fitxa de seguiment 1

EDAT: 50 anys

SEXE: Dona

OPERADA

INICI QUIMIOTERÀPIA: 12 de novembre de 2010

12/11/2010 Primer cicle: tres sessions, una cada tres setmanes. En la primera sessió la durada és de 60 minuts ja que s'aplica Herceptin per primera vegada. A partir de la segona sessió, ja s'estableix una durada de 30 minuts. Els efectes secundaris d'aquest cicle són totalment comuns per a aquest tractament.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	Herceptin	60 minuts	Astènia Alopècia	-
2	Herceptin	30 minuts	Nàusees Restrenyiment Deposicions líquides	-
3	Herceptin	30 minuts	Mucositat I Nàusees Vòmits	-

02/03/2011 Segon cicle: deu sessions cada setmana . En aquest cas la durada de les sessions és de 90 minuts: 60 minuts per el Taxol , i 30 per l'Herceptin. En aquest cicle no han aparegut gaire efectes secundaris però els que apareixen, són del tot comuns.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

2	Taxol i Herceptin	90 minuts	Nàusees	-
3	Taxol i Herceptin	90 minuts	Astènia	-
4	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
5	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
6	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
7	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
8	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
9	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
10	Taxol i Herceptin	90 minuts	Desaparició de la menstruació	-

08/06/2011 Tercer cicle: s'administra Herceptin cada tres setmanes durant cinc sessions, la durada de les quals és de 60 minuts. En aquest cicle no es produeix cap efecte secundari.

11.2 Fitxa de seguiment 2

EDAT: 53 anys

SEXE: Dona

METÀSTASIS

OPERADA

INICI QUIMIOTERÀPIA: 17 d'octubre de 2007

17/10/2007 Primer cicle: quatre sessions, una cada tres setmanes. En aquest cicle la durada de cada sessió és de 90 minuts degut als 60 minuts de Taxotere i als 30 minuts d'Herceptin. S'aplica la quimioteràpia neoadjuvant. Apareixen diversos efectes secundaris però tots comuns.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	Taxotere i Herceptin	90 minuts	Vòmits Nàusees Alopècia Mucositat I Restrenyiment	-
2	Taxotere i Herceptin	90 minuts	Mucositat II	-
3	Taxotere i Herceptin	90 minuts	Mucositat II	-
4	Taxotere i Herceptin	90 minuts	Alopècia	-

11/01/2008 Segon cicle: una sessió cada tres setmanes durant un any sencer. Es manté el mateix tractament (Taxotere i Herceptin) i es presenten artràlgies a la tercera sessió i al final del tractament desapareix completament la menstruació. A l'última sessió s'administra únicament Herceptin per tant, la seva durada és de 30 minuts.

02/03/2011 Tercer cicle: cinc sessions, una cada tres setmanes. En aquest cicle la durada de cada sessió és de 30 minuts ja que s'administra únicament Herceptin.

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	Herceptin	30 minuts	Picor a les mames	-
2	Herceptin	30 minuts	-	-
3	Herceptin	30 minuts	-	-
4	Herceptin	30 minuts	-	-
5	Herceptin	30 minuts	Alteracions a les ungles	-

01/06/2011 Quart cicle: tres sessions, una cada setmana. S'administra Taxol i per això la durada de les sessions és de 60 minuts. Es produeix limfangitis a les mames i a la paret toràctica, és a dir, inflamació als conductes limfàtics d'aquestes zones.

11.3 Fitxa de seguiment 3

EDAT: 59 anys

SEXE: Dona

NO OPERADA

INICI QUIMIOTERÀPIA: 4 d'octubre de 2010

04/10/2010 Primer cicle: dotze sessions, una per setmana. En aquest cicle la durada de cada sessió és de 90 minuts degut als 60 minuts de Taxol i als 30 minuts de l'Herceptin. En aquest cas han sorgit bastants efectes secundaris durant el cicle però cap de no comú.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	Taxol i Herceptin	90 minuts	Astènia II Nàusees Restrenyiment Alopècia	-
2	Taxol i Herceptin	90 minuts	Alteració del gust	-
3	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
4	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
5	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
6	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
7	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

8	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
9	Taxol i Herceptin	90 minuts	Dolors musculars Depressiva	-
10	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
11	Taxol i Herceptin	90 minuts	-	-
12	Taxol i Herceptin	90 minuts	Astènia II Nàusees	-

29/12/2010 Segon cicle: quatre sessions, una cada tres setmanes. S'administra FEC i Herceptin per tant la durada de la sessió és de 90 minuts, 30 minuts de l'Herceptin i 60 minuts del FEC. Apareixen pocs efectes secundaris com nàusees i alteració del gust.

11.4 Fitxa de seguiment 4

EDAT: 42 anys

SEXE: Dona

NO OPERADA

INICI QUIMIOTERÀPIA: 28 d'octubre de 2010

28/10/2010 Primer cicle: deu sessions, una cada tres setmanes. S'administra Taxol i Herceptin, per tant la durada de cada sessió serà de 90 minuts. Hi ha una bona tolerància a la medicació, no es mostren efectes secundaris.

19/01/2011 Segon cicle: quatre sessions, una cada tres setmanes. S'administra Herceptin i FECx4 per tant la durada serà de 90 minuts, 30 l'Herceptin i 60 el FEC. Es mostren diferents efectes, entre ells algunes infeccions, però tots molt comuns.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	FEC i Herceptin	90 minuts	Desaparició de la menstruació Mucositat I Alteracions a les ungles Alopècia	-
2	FEC i Herceptin	90 minuts	Conjuntivitis Infecció d'orina	-
3	FEC i Herceptin	90 minuts	Otitis Faringitis	-
4	FEC i Herceptin	90 minuts	Astènia I	-

11.5 Fitxa de seguiment 5

EDAT: 45 anys

SEXE: Dona

OPERADA

INICI QUIMIOTERÀPIA: 21 de gener de 2011

21/01/2011 Primer cicle: sis sessions, una cada tres setmanes. S'administra TAC i Neulasta, l'aplicació d'aquests medicaments fa que la durada de cada sessió sigui de 90 minuts. Aquesta pacient ha patit molts efectes de la quimioteràpia en poques sessions però tots ells comuns.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	TAC i Neulasta	90 minuts	Astènia I Artràlgies	-
2	TAC i Neulasta	90 minuts	Constipat	-
3	TAC i Neulasta	90 minuts	Mal estar general Deposicions líquides Restrenyiment	-
4	TAC i Neulasta	90 minuts	Angoixada Desaparició de la menstruació Dolors musculars Sufocacions	-
5	TAC i Neulasta	90 minuts	Astènia I-III Dolors musculars Sufocacions	-

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

6	TAC i Neulasta	90 minuts	Dolor als genolls Dolors musculars Conjuntivitis	-
---	----------------	-----------	--	---

11.6 Fitxa de seguiment 6

EDAT: 48 anys

SEXE: Dona

OPERADA

INICI QUIMIOTERÀPIA: 9 de novembre de 2010

09/11/2010 Primer cicle: quatre sessions, una cada tres setmanes. S'aplica la quimioteràpia adjuvant amb EC, la durada que necessita l'administració d'aquest medicament és de 60 minuts. Els efectes secundaris produïts en aquest cicle són comuns.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	EC	60 minuts	Alopècia Conjuntivitis	-
2	EC	60 minuts	Nàusees Deposicions líquides	-
3	EC	60 minuts	Nàusees I Vòmits Alteració del gust	-
4	EC	60 minuts	-	-

10/02/2011 Segon cicle: deu sessions, una cada setmana. S'administra Taxol per tant la durada de les sessions és de 60 minuts. En aquest cicle l'únic efecte secundari que ha produït el tractament ha estat la desaparició de la menstruació.

11.7 Fitxa de seguiment 7

EDAT: 41 anys

SEXE: Dona

OPERADA

INICI QUIMIOTERÀPIA: 8 de febrer de 2011

08/02/2011 Primer cicle: sis sessions, una cada tres setmanes. S'administra Neulasta, aquest fàrmac arriba el cos per via subcutània és a dir amb una injecció directa sota la pell. Aquest tractament ha produït diversos efectes secundaris a la pacient entre ells alguns de no comuns.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	Neulasta	-	Dolor neuropàtic Cefalea Grip Restrenyiment Astènia	-
2	Neulasta	-	Sufocacions Desaparició de la menstruació	Cel·lulitis a la mama
3	Neulasta	-	Alteració del gust	-
4	Neulasta	-	Reacció al·lèrgica II	-
5	Neulasta	-	-	-
6	Neulasta	-	Sufocacions Dolors musculars	-

11.8 Fitxa de seguiment 8

EDAT: 49 anys

SEXE: Dona

OPERADA

INICI QUIMIOTERÀPIA: 7 d'octubre de 2010

07/10/2010 Primer cicle: quatre sessions, una cada tres setmanes. S'aplica quimioteràpia adjuvant administrant ECx4 per tant la durada de cada sessió serà de 60 minuts. En aquest cicle han sorgit diversos efectes secundaris però tots comuns.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	EC	60 minuts	Vòmits I Dolor neuropàtic	-
2	EC	60 minuts	Vòmits II Restrenyiment Dolor neuropàtic Cefalea	-
3	EC	60 minuts	-	-
4	EC	60 minuts	Nàusees II Astènia III	-

30/12/2010 Segon cicle: dotze sessions, una cada tres setmanes. S'administra Taxol per tant la durada de cada sessió és de 60 minuts. Apareixen alguns efectes secundaris però són comuns.

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	Taxol	60 minuts	Sufocacions Alopècia	-
2	Taxol	60 minuts	Desaparició de la menstruació	-
3	Taxol	60 minuts	-	-
4	Taxol	60 minuts	-	-
5	Taxol	60 minuts	-	-
6	Taxol	60 minuts	-	-
7	Taxol	60 minuts	Artràlgies	-
8	Taxol	60 minuts	-	-
9	Taxol	60 minuts	-	-
10	Taxol	60 minuts	-	-
11	Taxol	60 minuts	-	-

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

12	Taxol	60 minuts	Astènia	-
----	-------	-----------	---------	---

11.9 Fitxa de seguiment 9

EDAT: 54 anys

SEXE: Dona

OPERADA

INICI QUIMIOTERÀPIA: 23 de setembre de 2010

23/09/2010 Primer cicle: quatre sessions, una cada tres setmanes. S'aplica la quimioteràpia adjuvant administrant EC, per tant la durada és de 60 minuts cada sessió. En aquest cicle la pacient ha patit diversos efectes del tractament.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	EC	60 minuts	Vòmits Deposicions líquides Faringitis Febre	-
2	EC	60 minuts	Mucositat I	Dolor a la mama operada
3	EC	60 minuts	Astènia Mucositat II Constipat	Anorèxia
4	EC	60 minuts	Astènia Mucositat II Vòmits II	-

16/12/2010 Segon cicle: dotze sessions, una cada tres setmanes. S'administra Taxol per tant la durada de cada sessió és de 60 minuts. Els efectes secundaris que han sorgit en aquest cicle són cefalea, constipat i dolors musculars per tant, són efectes secundaris comuns. Aquests efectes només es van donar després de la segona sessió ja que després d'aquesta, la pacient ha tolerat molt bé el tractament.

11.10 Fitxa de seguiment 10

EDAT: 39 anys

SEXE: Dona

METÀSTASIS

OPERADA

INICI QUIMIOTERÀPIA: 30 de juliol de 2007

30/07/2007 Primer cicle: onze sessions, una cada setze dies, alternant amb una sessió de Taxol cada setmana. La durada de la sessió que s'alternen els dos medicaments és de 70 minuts, 60 del Taxol i 10 de l'Avastin, i quan s'administra només Taxol és de 60. En aquest cas, la pacient ha patit diversos efectes secundaris i entre aquests n'hi ha alguns de no comuns però només han sorgit en l'administració dels dos fàrmacs ja que quan se li ha administrat només Taxol no han aparegut cap tipus d'efectes.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	Taxol i Avastin	70 minuts	-	-
2	Taxol i Avastin	70 minuts	-	-
3	Taxol i Avastin	70 minuts	-	-
4	Taxol i Avastin	70 minuts	Mucositat amb sang	-
5	Taxol i Avastin	70 minuts	-	-
6	Taxol i Avastin	70 minuts	-	-

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

7	Taxol i Avastin	70 minuts	Hemorràgies nassals Mucositat Astènia I	-
8	Taxol i Avastin	70 minuts	Neurotoxicitat I	-
9	Taxol i Avastin	70 minuts	Alteracions a les ungles Dolors musculars Neurotoxicitat I	-
10	Taxol i Avastin	70 minuts	Alteracions a les ungles	-
11	Taxol i Avastin	70 minuts	Neurotoxicitat II	-

21/01/2008 Segon cicle: sis sessions, una cada dues setmanes. S'administra Avastin i Zometa per tant la durada de la sessió és de 25 minuts degut als 10 minuts de l'Avastin i als 15 minuts del Zometa. En aquest cicle l'únic efecte secundari que ha aparegut ha estat el dolor neuropàtic.

16/06/2008 Tercer cicle: set sessions, una cada tres setmanes. S'administra Zometa en sessions de 15 minuts i s'alterna amb Xeloda, medicament de via oral. En aquest cicle apareixen diversos efectes secundaris.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	Zometa	15 minuts	Dolor ossos	-

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

2	Zometa	15 minuts	Síndrome mà/peu	-
3	Zometa	15 minuts	Síndrome mà/peu	-
4	Zometa	15 minuts	Toxicitat cutània III	-
5	Zometa	15 minuts	Dolor cervical i lumbar	-
6	Zometa	15 minuts	Dolors bucals	-
7	Zometa	15 minuts	-	-

10/08/2009 Quart cicle: tres sessions, una cada mes de CMF, una barreja de fàrmacs que s'aplica durant una hora. En aquest cicle la pacient només ha patit un constipat, efecte comú de la quimioteràpia.

10/12/2009 Cinquè cicle: dotze sessions, una cada tres setmanes. S'administra Zometa per tant la durada és de 15 minuts cada sessió. Sorgeixen diferents efectes secundaris durant el cicle.

SESSIÓ	TIPUS TRACTAMENT	DURADA SESSIÓ	EFFECTES SECUNDARIS	EFFECTES NO COMUNS
1	Zometa	15 minuts	Dolor neuropàtic	-

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

2	Zometa	15 minuts	Dolors bucal	-
3	Zometa	15 minuts	Restrenyiment Anèmia II	-
4	Zometa	15 minuts	-	-
5	Zometa	15 minuts	Mucositat I Restrenyiment	-
6	Zometa	15 minuts	-	-
7	Zometa	15 minuts	-	-
8	Zometa	15 minuts	Dolors als ossos	-
9	Zometa	15 minuts	Anèmia	-
10	Zometa	15 minuts	Anèmia	-
11	Zometa	15 minuts	Astènia	-
12	Zometa	15 minuts	Dolors musculars Cefalea	-

12. Efectes comuns i no comuns

Després de comparar les deu fitxes de seguiment de les diverses pacients es poden veure quins són els efectes secundaris més comuns que produeix la quimioteràpia i també els que no.

- **Efectes comuns molts freqüents:** hi ha un gran nombre d'aquests efectes que apareixen en els pacients que es sotmeten a aquest tractament.
 - Astènia: mal estar general, cansament.
 - Nàusees i vòmits
 - Restrenyiment
 - Deposicions líquides
 - Mucositat
 - Alopecia
 - Alteracions a les ungles
 - Desaparició de la menstruació
 - Artràlgies: dolors de les articulacions.
 - Infeccions
 - Constipat
 - Dolors musculars
 - Sufocacions: sensacions de calor en moments immediats.
 - Dolors als ossos
 - Cefalea: mal de cap.
 - Neurotoxicitat: alteració de l'activitat normal del sistema nerviós.
 - Dolor neuropàtic: provoca insomni, altera l'estat anímic i el humor.
 - Anèmia
 - Dolors bucals
 - Alteracions del gust
- **Efectes comuns menys freqüents:** aquests efectes també apareixen sovint en els pacients però en un nombre menys elevat de casos.
 - Febre
 - Epistaxis: hemorràgia nasal.
 - Reaccions al·lèrgiques
 - Síndrome de peus i mans
 - Toxicitat cutània: erupcions dermatològiques que apareixen principalment en zones amb un gran nombre de glàndules.

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

- Depressió: és un trastorn psíquic molt fàcil de patir degut a tot el que comporta el tractament.
- Picor a les mames
- **Efectes no comuns:** majoritàriament tots els pacients pateixen més o menys el mateix tipus d'efectes secundaris però en alguns casos també es poden observar algunes excepcions.
 - Cel·lulitis a la mama
 - Dolor a la mama
 - Anorèxia

Conclusió

L'objectiu principal d'aquest treball era veure quins eren els diferents tipus d'efectes secundaris que produïa la quimioteràpia a les pacients de càncer de mama i personalment, crec que amb l'ajut de les fitxes de seguiment, es poden veure d'una manera clara i entenedora, quins són els efectes més comuns i també quins no ho són. Per tant, puc dir que la resposta a la meva pregunta principal ha estat contestada clarament en aquest treball.

Com es pot apreciar en l'últim punt del treball, hi ha reunits tots els efectes secundaris comuns més freqüents, els no tant freqüents i també els no comuns. Però, per una banda, vull destacar que els efectes secundaris comuns més freqüents de tots són l'astènia, les nàusees i l'alopecàcia. I per altra banda, m'han sorprès aquests tres efectes no comuns que han sortit després de valorar totes les fitxes, sobretot la cel·lulitis a la mama ja que no és un efecte secundari del qual se'n senti parlar.

També he descobert sobretot gràcies a la part teòrica, el perquè la quimioteràpia no actua de la mateixa manera en tots els pacients als qual se'ls administra. Una causa és la varietat de fàrmacs que s'utilitzen per a cada tipus de tumor; i l'altra és que cada pacient té una resposta individual al mateix tractament.

Amb la realització d'aquest treball m'he pogut apropar d'una manera més íntima als serveis d'oncologia i a l'àrea mèdica, descobrint com és un dia laboral d'un metge o simplement veient de prop com es senten realment els malalts de càncer i com viuen el dia a dia. A més, he pogut veure el bon tracte que donen les infermeres de l'Hospital de Dia als seus pacients, tracte realment exemplar que crec que tothom hauria de poder observar.

Aquest treball m'ha ajudat a descobrir que hi ha gent molt forta, que els passi el que sigui, no deixen de lluitar perquè només tenen ganes de viure. Les persones que tenim bona salut, hem de valorar tot el que tenim, detall a detall, perquè en qüestió de segons, la vida pot canviar radicalment. També he après que la gent que s'agafa la malaltia amb el màxim de bon humor possible, supera el tràngol amb més facilitat i que al contrari, els que es deprimeixen, tenen més dificultats afegides i ho passen realment molt pitjor. Per tant, la vida, les malalties, els mals moments si s'afronten

amb un somriure i bon humor, el trajecte fins a arribar a superar-ho serà més fàcil i millor.

Personalment puc dir que he gaudit molt fent aquest treball, m'ha agradat conèixer amb els malalts mentre estava a l'hospital fent visites, també estar amb les infermeres i metges. He estat intrigada fins l'últim moment per descobrir quins serien els resultats que em donaria la recerca i també he patit per si em sortiria com tenia pensat des del primer moment. Però per sort, puc dir que m'agrada el resultat del meu treball, que la forma final és la forma que jo tenia pensada des del principi i que, a més, les conclusions són les respostes a les meves preguntes.

I ara, després d'uns quants mesos puc posar punt i final a un treball que m'ha ensenyat moltíssim, tant acadèmicament com personalment, perquè m'ha fet créixer i reflexionar, però també m'ha ensenyat d'una manera extrema tot el món del càncer de mama.

Bibliografia

- *Consells i recomanacions dels tractaments oncològics*, editat per Hospital de dia d'oncologia – Althaia Xarxa Assistencial de Manresa.
- MASIÀ, Jaume. *Después del cáncer de mama*. Integral, 2009.
- <http://ca.wikipedia.org/wiki/C%C3%A0ncer> [consulta: 30.08.2011]
- <http://ca.wikipedia.org/wiki/Tumor> [consulta: 30.08.2011]
- http://ca.wikipedia.org/wiki/C%C3%A0ncer_de_mama [consulta: 31.08.2011]
- <http://www.forumclinic.org/enfermedades/cancer-de-mama/informacion/que-es-el-cancer-de-mama/factors-pronostics-en-el-cancer-de-mama> [consulta: 31.08.2011]
- <http://www.forumclinic.org/enfermedades/cancer-de-mama/informacion/bases-del-tratamiento/tratamiento-sistematico-1/quimioterapia-1> [consulta: 31.08.2011]
- <https://www.aecc.es/SobreElCancer/Tratamientos/hormonoterapia/Paginas/tratamientohormonalenelcancerdemama.aspx> [consulta: 01.09.2011]
- <https://www.aecc.es/SobreElCancer/Tratamientos/terapiascomplementariasyalternativas/Paginas/tiposdemedicinacomplementariayalternativa.aspx> [consulta: 01.09.2011]
- <https://www.aecc.es/SobreElCancer/Tratamientos/efectossecundariosdeltratamiento/efectossecundariosmasfrecuentes/Paginas/efectossecundariosmasfrecuentes.aspx> [consulta: 08.09.2011]

Imatges:

- <http://blogdefarmacia.com/mitos-sobre-el-cancer-de-pecho-1%C2%AA-parte/> [consulta: 29.12.2011]
- <http://www.google.es/imgres?q=carcinoma+ductal+in+situ&um=1&hl=ca&biw=1280&bih=933&tbm=isch&tbnid=7qLFo0Cjth3cvM:&imgrefurl=http://www.vi.cl/foro/topic/5728-i-cancer-del-seno-ii-cancer-de-cervix/&docid=g9I0yx23j7AkHM&imgurl=http://www.cancer.gov/images/Documents/f9cb113f-c833-412f-8ad0-3479910721d7/image004.jpg&w=423&h=295&ei=0hz7TsbKLMiGhQeaoIHTDw&zoom=1&iact=hc&vpx=970&vpy=303&dur=4457&hovh=187&hovw=269&tx=250&ty=123&sig=101986207209360745707&page=1&tbnh=133&tbnw=165&start=0&ndsp=30&ved=1t:429,r:11,s:0> [consulta: 29.12.2011]

Els efectes secundaris de la quimioteràpia en el càncer de mama

- <http://patologiadelaglandulamamaria.blogspot.com/2009/02/patologia-mamaria.html> [consulta: 29.12.2011]
- <http://www.realmagick.com/port-a-cath/> [consulta: 29.12.2011]
- http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_presentations/100031_3.htm [consulta: 29.12.2011]

Annexos

Annex A: Entrevista Dra. Miguel

1- Què indica en la mama d'una dona que hi ha un tumor? Quins són els símptomes?

L'ideal seria trobar-lo abans de tenir cap símptoma, a les mamografies de screening que s'han de realitzar o perquè li correspon per edat o per tenir un risc més alt com tenir una mare amb neoplàsia de mama. Si ja té símptomes serien: nòdul mamari que se li noti, dolor, retracció de la pell o del mugró, alteració de la forma de la mama, notar adenopatia (bonys) a l'axil·la o inflamació de la mama.

2- Quina és la mitjana d'edat de les dones que pateixen aquest càncer?

És el tumor més freqüent en la dona. La major incidència és de 50 a 60 anys i es va elevat amb l'edat.

3- Quin és el procés per extreure el tumor de l'interior de la mama?

La intervenció quirúrgica la realitza un cirurgià, s'intenta sempre conservar el pit, traient la lesió amb marges correctes. Si no es pot conservar es treu la mama sencera.

4- Un cop s'ha extret el tumor, què és el que passa?

Si es conserva el pit es realitza radioteràpia posteriorment. Un cop sabem les característiques del tumor, coneixem el risc de realitzar metàstasi i per disminuir aquest risc realitzarem quimioteràpia o bé radioteràpia.

5- Actualment es fàcil fer una reconstrucció del pit. Totes les dones després que els hi hagin extret la mama demanen que se'ls apliqui la cirurgia plàstica?

Sí, acostuma a ser fàcil realitzar-la encara que sempre es considera principal curar-la. Si és possible s'ha de realitzar en el mateix acte operatori. Si s'ha de reconstruir després gairebé totes les dones ho desitgen, però algunes d'elles es queden sense realitzar-la per por de tornar a quiròfan tot i què també influeix l'edat.

6- Què és el gangli sentinella?

És el primer gangli de l'axilla i on primer passarien les cèl·lules tumorals que van per via limfàtica. Per això si aquest no té cèl·lules del càncer no és necessari buidar l'axilla.

7- Tenir càncer de mama significa no poder fer una vida normal?

Un cop s'ha tret el tumor i s'han realitzat els tractaments per prevenir la recaiguda, no existeix malaltia i la vida ha de ser normal. A vegades no és així a causa dels efectes secundaris dels tractaments.

8- Una nena sense haver tingut mai la menstruació podria patir aquest tipus de càncer?

No.

9- Una dona que hagi patit aquest càncer podrà alletar una criatura?

Pot tenir fills, ja que no empitjora el pronòstic; el que passa a vegades és que la quimioteràpia suprimeix la funció ovàrica. S'han d'agafar òvuls abans de la quimioteràpia per si no recupera la funció dels ovaris. Sí que pot alletar encara que a vegades el pit del tumor després de la radioteràpia no produirà llet.

10- Quina és la mitjana de temps aproximada del procés de superació total d'aquest càncer?

En tumors més agressius solen presentar-se les recaigudes abans dels cinc anys. En altres amb millor pronòstic, les que recauen acostumen a fer-ho freqüentment també abans dels cinc anys però també després. Es sol donar d'alta als deu anys, encara que s'han de seguir realitzant mamografies.

11- Amb quina freqüència el homes pateixen aquest càncer?

1 cas per cada 100 de les dones.

12- Quin és l'índex de mortalitat que provoca el càncer de mama?

Avui es curen el 80 % dels casos diagnosticats.

13- És hereditari?

Hereditari en un 5 – 10 %. Una altra cosa és l'augment del risc de tenir-lo per antecedents familiars.

14- De què depenen els efectes secundaris de la quimioteràpia?

Solen ser inherents als medicaments, alguns sense tractament antiemètic produeixen vòmits. Destruïxen cèl·lules sanguínies i poden donar anèmia, o falta de leucòcits (les infeccions són més freqüents i greus). Destruïxen les cèl·lules que es divideixen ràpidament i per això cau el cabell i es danyen les mucoses, com la de la boca, etc.

15- Quina diferència hi ha entre la quimioteràpia i la radioteràpia?

La quimioteràpia és un medicament que actua a tot el cos, tant si es dóna via oral com endovenosa. I la radioteràpia és irradiar la mama, l'aixella i la fosa supraclavicular. És un tractament local.

16- Què en pensa de l'aplicació de la medicina alternativa?

Es comença a entendre més com a medicina integral, encara que falta bastant en aquest camí. Se sap que l'acupuntura pot disminuir vòmits, dolor, la sequedat de la boca, ...

També són bones les tècniques de relaxació, meditació, etc. A altres tractaments els falta evidència científica de la seva utilitat. La barreja de tractament estàndard amb tractaments d'homeopatia o el que consideren medicaments naturals, no es recomana perquè no es coneix si interfereixen entre ells. També existeix el que és aprofitar-se de la por i l'angoixa de la gent amb la malaltia.

Annex B: Durada dels fàrmacs

- Herceptin → Primera sessió: 60 minuts
Segona sessió: 30 minuts
- Taxol → 60 minuts
- Taxotere → 60 minuts
- FEC → 60 minuts
- TAC → 90 minuts
- EC → 60 minuts
- Avastin → 10 minuts
- Zometa → 15 minuts
- CMF → 60 minuts